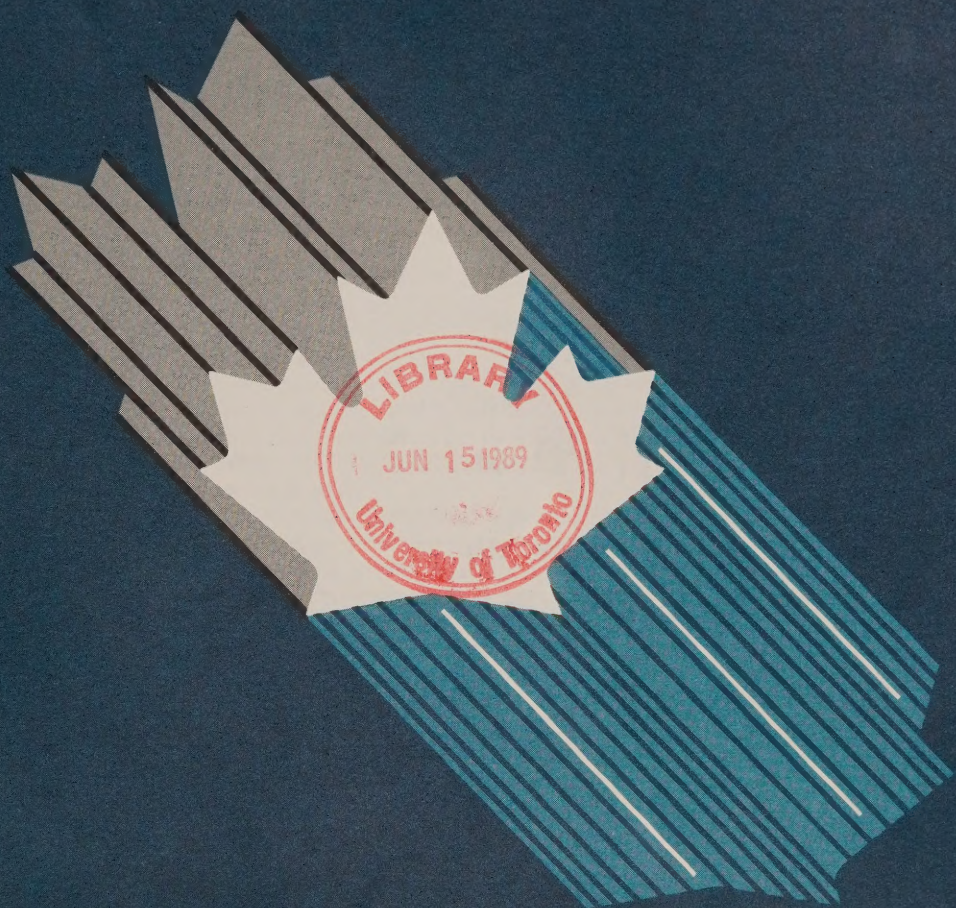


CAI
IST 1
- 1988
NS8

I N D U S T R Y P R O F I L E

3 1761 11764634 9



Industry, Science and
Technology Canada

Industrie, Sciences et
Technologie Canada

Non-Structural, Wood-Based Panel Products

Canada

Regional Offices

Newfoundland

Parsons Building
90 O'Leary Avenue
P.O. Box 8950
ST. JOHN'S, Newfoundland
A1B 3R9
Tel: (709) 772-4053

Prince Edward Island

Confederation Court Mall
Suite 400
134 Kent Street
P.O. Box 1115
CHARLOTTETOWN
Prince Edward Island
C1A 7M8
Tel: (902) 566-7400

Nova Scotia

1496 Lower Water Street
P.O. Box 940, Station M
HALIFAX, Nova Scotia
B3J 2V9
Tel: (902) 426-2018

New Brunswick

770 Main Street
P.O. Box 1210
MONCTON
New Brunswick
E1C 8P9
Tel: (506) 857-6400

Quebec

Tour de la Bourse
P.O. Box 247
800, place Victoria
Suite 3800
MONTRÉAL, Quebec
H4Z 1E8
Tel: (514) 283-8185

Ontario

Dominion Public Building
4th Floor
1 Front Street West
TORONTO, Ontario
M5J 1A4
Tel: (416) 973-5000

Manitoba

330 Portage Avenue
Room 608
P.O. Box 981
WINNIPEG, Manitoba
R3C 2V2
Tel: (204) 983-4090

Saskatchewan

105 - 21st Street East
6th Floor
SASKATOON, Saskatchewan
S7K 0B3
Tel: (306) 975-4400

Alberta

Cornerpoint Building
Suite 505
10179 - 105th Street
EDMONTON, Alberta
T5J 3S3
Tel: (403) 495-4782

British Columbia

Scotia Tower
9th Floor, Suite 900
P.O. Box 11610
650 West Georgia St.
VANCOUVER, British Columbia
V6B 5H8
Tel: (604) 666-0434

Yukon

108 Lambert Street
Suite 301
WHITEHORSE, Yukon
Y1A 1Z2
Tel: (403) 668-4655

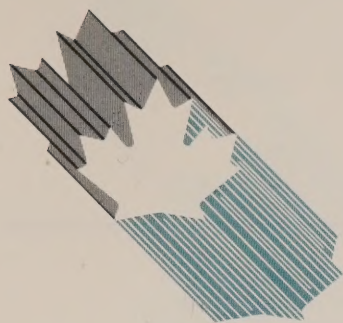
Northwest Territories

Precambrian Building
P.O. Bag 6100
YELLOWKNIFE
Northwest Territories
X1A 1C0
Tel: (403) 920-8568

*For additional copies of this
profile contact:*

*Business Centre
Communications Branch
Industry, Science and
Technology Canada
235 Queen Street
Ottawa, Ontario
K1A 0H5*

Tel: (613) 995-5771



INDUSTRY

PROFILE

NON-STRUCTURAL, WOOD-BASED
PANEL PRODUCTS

1988

FOREWORD

.....

In a rapidly changing global trade environment, the international competitiveness of Canadian industry is the key to survival and growth. This Industry Profile is one of a series of papers which assess, in a summary form, the current competitiveness of Canada's industrial sectors, taking into account technological and other key factors, and changes anticipated under the Canada-U.S. Free Trade Agreement. Industry participants were consulted in the preparation of the papers.

The series is being published as steps are being taken to create the new Department of Industry, Science and Technology from the consolidation of the Department of Regional Industrial Expansion and the Ministry of State for Science and Technology. It is my intention that the series will be updated on a regular basis and continue to be a product of the new department. I sincerely hope that these profiles will be informative to those interested in Canadian industrial development and serve as a basis for discussion of industrial trends, prospects and strategic directions.

Minister

1. Structure and Performance

Structure

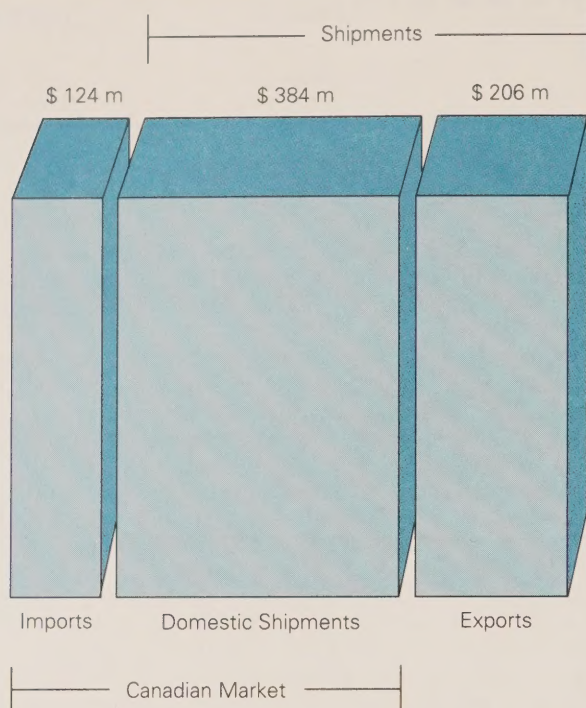
The non-structural wood-based panel products industry has four sub-sectors. These include manufacturers of *hardwood plywood* and *hardwood veneer*, *particleboard* and *medium density fibreboard (MDF)*, *hardboard* and *insulation board*.

Hardwood plywood is generally manufactured from hardwood veneer and is made up of a number of veneer plies (depending on the desired thickness) which are glued together, usually at right angles. For many applications, particleboard, MDF or other wood-based products can be used as core material in place of veneer. *Hardwood veneer* is produced from logs using a rotary or slice cut and is then assembled into sheets. Veneer thickness and orientation can be varied to achieve a particular strength and appearance. The process involves considerable manual labour using both aesthetic and technical skills.

Particleboard is manufactured from wood particles that are dried and mixed with a resin binder. It is then laid out as a mat and pressed at high temperature and pressure to form a panel. *Medium density fibreboard (MDF)* is manufactured from wood fibres bonded together with a synthetic resin adhesive. The fibres are dried before they are formed into a mat for pressing. Density ranges from 660 to 860 kg/m³.

Hardboard is manufactured from wood fibres by a wet process. The fibre is produced by a mechanical refining process carried out at elevated temperatures. The density is high — between 900 and 1000 kg/m³. *Insulation board* is also manufactured from wood fibres by a wet process. The density is lower — in the 240 to 330 kg/m³ range.

The majority of products are sold as standard size commodity sheet materials mainly for industrial uses such as office and residential furniture, kitchen cabinets and bathroom vanities. Construction is another important outlet, including the new, repair, renovation and do-it-yourself (DIY) markets. Products are generally used in non-structural applications in residential and commercial buildings. For example, hardwood plywood panels with high-quality veneers are used as prestigious decorative walls in offices, stores and dens. Particleboard is ideal for built-in shelving. One notable exception is insulation board. Approximately 30 to 40 percent of its production is consumed as sheathing material and, therefore, it has a structural application. Canadian wood-based panel products are manufactured to national standards using a non-waterproof type of bonding agent. With the exception of hardboard siding, they are generally only suitable for interior or protected use. Wood-based structural panel products for exterior use (softwood plywood and waferboard/OSB) are described in a separate industry profile.



*Imports, Exports and Domestic Shipments
1986*

In 1986, total shipments for the industry were worth approximately \$590 million, accounting for about 5.8 percent of total wood products shipments. Employment in direct manufacturing is estimated at about 6800 and represents some six percent of total employment in the wood products industry. In 1986, 65 percent of total shipments were consumed domestically. Exports of non-structural wood-based panel products have historically ranged between 30 and 40 percent of industry shipments, of which about 90 percent were directed mainly to U.S. markets. For 1986, total exports amounted to \$206 million, representing 35 percent of total shipments.

Hardwood plywood/veneer accounted for 60.2 percent of total industry exports, followed by particleboard/MDF, hardboard and insulation board, with shares of 22.3, 10.2 and 7.3 percent respectively. Within each sub-sector, however, exports for 1986 represented 52.5 percent of shipments for hardboard, 51.2 percent for hardwood plywood/veneer, 22.7 percent for insulation board and 19.2 percent for particleboard/MDF.

Imports, which have traditionally accounted for roughly one quarter of the domestic market, originate mostly in the United States (60 percent) and Asia (30 percent). In 1986, more than half of the imports (55 percent) were in the hardwood plywood/veneer sub-sector and involved wood not indigenous to Canada.

The overall industry consists of about 50 hardwood plywood/veneer mills, only a handful of which are consistently involved in plywood production, 12 particleboard and two MDF mills, six insulation board plants and three hardboard plants.

The relative importance of each sub-sector is illustrated in the following table.

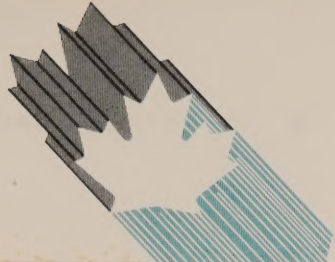
**NON-STRUCTURAL WOOD-BASED PANEL
PRODUCTS INDUSTRY 1986**

Sub-sector	Shipments*	Exports	Imports	Employment*
		(\$ millions)		
Hardwood Plywood/Veneer	242	124	68	3 950
Particle-board/MDF	239	46	18	1 500
Hardboard	40	21	32	600
Insulation Board	69	15	6	750
Total	590	206	124	6 800

* *ISTC estimate*

The non-structural wood-based panel products industry depends primarily on a renewable raw material supply obtained from two major sources. These are "roundwood," in the form of both large and low-grade hardwood logs; and "residues," principally sawmill by-products such as wood-shavings and sawdust, and small quantities of recycled newsprint. The other important raw material is urea-formaldehyde resin which serves as a bonding agent.

For the hardwood plywood/veneer sub-sector, the major raw material is veneer from large-diameter hardwood logs. For higher quality grades, the veneers used are mainly U.S. imports or manufactured from U.S. logs. For industrial uses, however, indigenous poplar is used almost exclusively. In fact, large hardwood plywood mills in central Canada depend on poplar.



Wood raw material for particleboard is almost entirely mill residues — sawdust and wood shavings. For economic reasons, mills in this sub-sector are generally near regions with a high concentration of sawmills and other wood transformation industries. Wood costs currently represent approximately 26 percent of total manufacturing costs. Equally important as a raw material input is the resin which is used as a bonding agent. Current resin costs account for about 24 percent of total manufacturing costs. In the manufacture of MDF, softwoods and hardwoods in the form of roundwood, slabwood, forest thinnings and factory residues, can be used. Roundwood and slabwood are converted into chips with a typical thickness of 20 mm. Timber residue chips are obtained directly from sawmills. They are steamed under pressure and then forced between the rotating discs of a refiner to produce fibre. As there are only two MDF plants in Canada, no precise information on input costs is available. In the United States, however, MDF wood and resin costs are generally similar (depending on region) to those of the particleboard industry. There is no reason to believe that the situation is different in Canada.

Hardboard and insulation board are manufactured from fibre or fibre bundles produced out of wood obtained from the same sources and using a similar refining process as with MDF. The production phase, however, involves a wet process in which the fibres, suspended in water, form a felted mat as excess water drains through a wire screen. For hardboard, the mat is then pressed at a high temperature and pressure. Interfibre bonding is achieved as a result of the natural resin present in the wood raw material. Only a minimal amount of synthetic resin binder is added. For insulation board, the mat is lightly pressed at room temperature and then put through a dryer. No synthetic resin is used and bonding is achieved with the natural fibre resin and additional starch. The major difference between the two types of board is density. High density hardboard has high internal bond strength, while insulation board is characterized by its low density.

Ownership of the non-structural wood-based panel products industry is generally Canadian (16 percent of industry shipments are under foreign control). Foreign ownership is most prevalent in the particleboard/MDF sub-sector where, out of a total of 14 mills, one is U.S.-owned, one is partially U.S.-owned and four are controlled by interests in the Federal Republic of Germany. These mills represent 36 percent of establishments and account for 51 percent of shipments in this sub-sector.

While the overall industry has production facilities throughout Canada, about 80 percent of total production is concentrated in the principal consuming provinces of Ontario and Quebec.

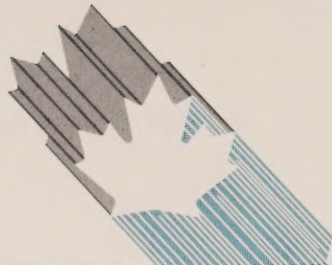
Performance

During the late 1970s and early 1980s, overall industry performance declined because of the impact of alternative domestic and imported materials such as plastic and paper overlays, aluminum siding, non-wood-based insulation panels and imported Asian plywood doorskins. Most notable was the closure of a number of hardwood plywood plants that manufactured doorskins from domestic species; they could not compete against low-cost, Far East producers. Also during that period, plastics (high- and low-density melamine and paper overlays) displaced hardwood veneers as face material on furniture and kitchen cabinet panels. As well, waferboard, fibreglass and polystyrene panels replaced insulation board in residential construction. This led to the closure of three insulation board plants. Internal substitution occurred within the industry as well. Particleboard, upgraded with overlays such as paper foils and melamines and pre-finished hardboard, has in part replaced hardwood plywood in furniture and cabinetmaking.

From 1978 to 1983, the volume of shipments for the industry fell by an annual average rate of 1.1 percent. While complete shipment data are not yet available, it is reasonable to assume that the improvements which took place beginning in 1984, as indicated by high export levels, continued into 1988. Market improvements during the last three years were the result of strong housing activity and some adjustment measures adopted by the industry. For example, in response to reduced demand, the insulation board sub-sector developed specialized products such as commercial roof decking and concrete expansion joint material, for which there are growing market opportunities in North America.

Market demand for most non-structural wood-based panel products, originated mostly by furniture and kitchen cabinetmakers, tends to be about six to eight months behind housing construction. Recent forecasts indicate that new housing starts, both in Canada and the United States, should remain relatively strong through the first half of 1989, albeit at levels slightly below those achieved in 1987. Forecasts beyond 1989 indicate a reduced demand for new housing in response to changing demographics and an anticipated slowdown in economic activity.

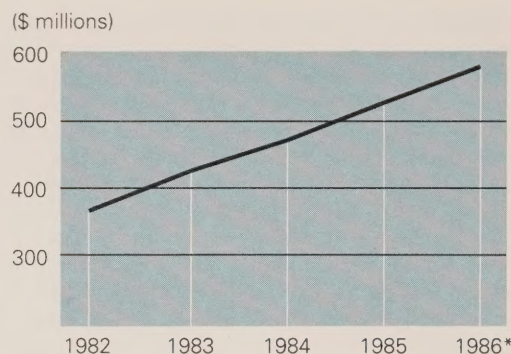
The industry has improved its capacity utilization considerably since the recession of the early 1980s. During the first half of the decade, the industry consistently operated below capacity with many companies experiencing extended periods of downtime. Beginning early in 1986, however, output increased due to improved market conditions and many plants now operate at or near capacity. In the particleboard/MDF sub-sector, these improved conditions increased capacity through plant expansions or new plants to the point where there is now overcapacity.



The non-structural wood-based panels industry has undergone substantial rationalization during the past 10 years. This has led to the closure of several hardwood plywood facilities, three particleboard mills, a large hardboard plant and three insulation board plants. During the same period, however, three new large and modern particleboard mills and two MDF mills have been established, while two particleboard mills are being constructed. Of the six remaining insulation board mills, one has recently expanded facilities while two others are currently being modernized. Total employment has not changed significantly during the period, although there has been a shift in employment, mainly from hardwood plywood to particleboard/MDF. Non-wood products such as brick and aluminum continue to exert pressure on the hardboard siding sub-sector. There has been an increase in the number of small but highly specialized producers and upgraders of hardwood veneers. Highly labour-intensive and using artistic and technical skills, these firms provide a custom service to larger hardwood veneer and plywood manufacturers in both Canada and the United States.

Exports have grown about three percent annually in volume during the past five years and were valued at \$206 million in 1986. Over this period, hardwood plywood/veneer exports remained virtually static, while exports of particleboard/MDF and insulation board have grown significantly — mainly to the United States. In 1986, total shipments to the United States represented close to 95 percent of industry exports. Imports, largely from the United States and the Far East, are mainly specialty hardwood plywood/veneer products manufactured from wood species not indigenous to Canada (U.S. oak veneer sheets and tropical plywood [doorskins]). In 1986, imports totalled \$124 million or 24 percent of domestic consumption, with hardwood plywood/veneer accounting for the largest share (55 percent) of industry imports.

While financial data are limited, industry information indicates that, with the exception of the particleboard and hardwood veneer sub-sectors, investment was not substantial in the early 1980s. However, given improved post-recession conditions, the industry indicates that its overall financial situation has improved significantly since 1984.



Shipments

Total Shipments

* *ISTC estimate*

2. Strengths and Weaknesses

Structural Factors

Hardwood plywood/veneer producers are generally small to medium-sized, independent manufacturers, operating relatively labour-intensive plants which have not been modernized. Some veneer mills, however, are considered modern, as they use up-to-date machinery to improve productivity, make better use of raw materials and energy conservation. Because many temperate hardwood species (oak, walnut, cherry) are not available in sufficient quantities and qualities domestically, hardwood plywood/veneer production in Canada depends largely on hardwood logs from the United States. Consequently, the viability of the industry depends on the availability of suitable logs and their delivered cost.

Much of hardwood plywood/veneer is in strong demand by furniture and cabinetmakers, particularly in the U.S. market. This is because the Canadian industry is recognized for its high-quality standards. Canadian workers have traditionally demonstrated superior aesthetic and technical skills. Because the hardwood plywood/veneer sub-sector is generally made up of smaller, private firms, detailed production cost estimates are not available. However, as slightly more than half of Canadian production is exported, almost entirely to the United States, firms in the sub-sector are believed to be cost competitive with their U.S. counterparts. Also, due to the relatively high value of the product, transportation costs are not considered significant.

Particleboard/MDF producers are generally part of large, integrated, diversified forest products companies and, consequently, benefit from a broad industrial base. Canadian particleboard/MDF plants are generally modern and capable of producing high-quality products efficiently. The sub-sector has an adequate raw material base in the form of sawmill residues and low grade logs. To be viable, however, plants must be located close to their raw material sources. Detailed cost estimates indicate that Canadian firms are generally competitive with their U.S. counterparts in terms of resource, labour, productivity and manufacturing. Although transportation costs are significant, most Canadian mills are located sufficiently close to major domestic markets and those in the northeast and north central areas of the United States. However, due to the high bulk to value ratio, relatively high transportation costs hinder penetration of more distant markets in the United States and overseas.

The three remaining Canadian hardboard firms are also part of large integrated forest products companies. While technology and equipment have changed little over the years, firms have upgraded product lines to concentrate on value-added products such as exterior siding, decorative interior panelling and doorskins. Raw material supply (fibre produced from wood residues or low-grade roundwood) is considered adequate. Detailed cost estimates are not available. However, given export levels of more than 50 percent of production, almost entirely to the United States, the industry is generally believed to be competitive with its U.S. counterpart.

Of the six insulation board manufacturers, two are part of large integrated and diversified forest products companies. All plants are relatively labour-intensive and, generally, have not been modernized. While no detailed cost estimates are available, the sub-sector is generally believed to be competitive in U.S. border markets. The low-weight, low-value nature of insulation board precludes economical transportation over long distances.

Trade-related Factors

There are no tariffs on hardwood veneer entering Canada or the United States. Most other sub-sectors, however, face export and import tariffs.

TARIFFS ON NON-STRUCTURAL WOOD-BASED PANEL PRODUCTS

Sub-sector	Canada ¹	U.S. ²	E.C.	Japan
		(Percent)		
Hardwood plywood	8.0	3.0-8.0	10.0	10.0
Hardwood veneer	nil	nil	6.0	5.0
Particleboard	5.0	4.0	10.0	8.0
MDF	6.5-9.2	3.0-6.0	10.0	3.5
Hardboard	6.5-9.2	3.0-6.0	10.0	6.5
Insulation board	6.5 ³	nil	10.0	8.0

There are currently no known non-tariff barriers (NTBs) in the industry's export markets. Most products are used in non-structural applications and are not subject to building codes. However, U.S. product standards, which include regulations on formaldehyde emissions, pose potential barriers to Canadian exports of particleboard/MDF and hardwood plywood which are manufactured with urea-formaldehyde resins.

Important elements of the Canada-U.S. Free Trade Agreement (FTA) are the establishment of new trade remedy procedures and a binational dispute-settlement mechanism. A binational committee of experts has been established to direct the necessary work required to complete the development of common performance standards for softwood plywood. This stems from a recent decision by Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC) not to approve U.S. C-D grade plywood in housing financed by CMHC. Until this issue is resolved, the United States has indicated that it will not proceed with the phased-in elimination of tariffs on softwood plywood, waferboard/OSB and particleboard. Although Canada considers the U.S. position on tariff elimination inconsistent with the FTA, Canada has also delayed the implementation of tariff reductions. Particleboard producers in Canada will be affected by this delay and, consequently, the anticipated benefits of lower costs to the furniture and kitchen cabinet industries could also be delayed. The price for Canadian particleboard is normally the same as the U.S. product landed duty-paid in Canada.

1 According to the FTA, with the exception of insulation board, Canadian tariffs on each of these product categories coming from the United States will be removed in five equal annual stages, commencing January 1, 1989. Products will be duty-free by 1993.

2 According to the FTA, U.S. tariffs on each of these product categories coming from Canada will be removed in five equal annual stages, commencing January 1, 1989. Products will be duty-free by January 1, 1993.

3 The phase-out period on insulation board is 10 years, making it duty-free by January 1, 1998.



Technological Factors

In general, the level of technological development in Canadian mills is similar to that of the U.S. industry. Much of the technology used is European, Canadian or American and is available to all manufacturers.

Individual sub-sectors have demonstrated differences in both the development and implementation of technological innovation. Insulation board and hardboard industries are based largely on technology developed more than 20 years ago. Although there has been little advancement in recent years, hardboard producers are now examining the possibility of using their product as interior door and seat components for automobiles. Hardboard's strength and moulding characteristics make it highly suitable for such applications, as demonstrated in Japan, where approximately 45 percent of domestic production ends up in automobiles. By comparison, technological developments in manufacturing equipment, resin systems, fibre use and energy consumption have been adopted by many particleboard/MDF mills. New manufacturing and upgrading equipment have been installed by several Canadian veneer producers, particularly in newer plants.

3. Evolving Environment

Market demand for non-structural wood-based panel products historically has been closely linked to activities in new housing construction. However, expenditures for repairs and renovations, both contractual and do-it-yourself, now exceed, in value, total expenditures on new housing. These expenditures are expected to continue to grow faster than the economy as a whole for 1988, and possibly beyond. This should provide increasing opportunities, particularly for particleboard, hardboard and insulation board producers. Particleboard, easily worked with ordinary hand tools, is used to build kitchen cabinets, bathroom vanities and built-in shelving. Its raw state can be painted or overlaid with melamine papers, vinyls and veneers to achieve the desired effect. Hardboard panels, prefinished in imitation wood grain, are particularly well-suited for dens and family/recreation rooms. Insulation board, useful as sound absorbing material in acoustic ceiling tiles, has now found a new market as a substrate in commercial new and re-roofing projects.

As renovation and repair expenditures are also growing in the United States, at least over the short to medium term, export markets should continue to provide opportunities for Canadian particleboard/MDF, hardboard, insulation board and veneer producers (provided the value of the Canadian dollar remains within an 80¢ to 85¢ range).

Investments in plant modernization, new product development and new technology installation can be expected to enhance raw material use and productivity. The impact on total industry employment, however, is not likely to be significant. The anticipated growth in the particleboard/MDF sub-sector should offset any reductions through productivity improvements and rationalization in the other sub-sectors.

Canadian particleboard/MDF and hardwood plywood manufacturers continue to be concerned with uncertain future formaldehyde regulations in Canada and the United States. The industry in Canada has consistently reduced the level of formaldehyde emissions voluntarily in recent years. The Canadian industry constantly communicates with federal and provincial regulatory interests. In the United States the question is still being discussed.

Recognizing the protectionist U.S. initiatives that have confronted the Canadian industry over the past several years, the binational dispute-settlement mechanism under the FTA could be of major importance. This will provide enhanced security of access to the U.S. market as well as encouraging a positive trading environment. However, implementation of the FTA can be expected to increase U.S. competition significantly for Canadian furniture and kitchen cabinet industries.¹ This could result in industry rationalization and possible plant closures for the particleboard and hardwood plywood industries due to reduced business in Canada. However, this impact could possibly be offset in part as a result of increased business with U.S. manufacturers of furniture and kitchen cabinets.

4. Competitiveness Assessment

The hardwood plywood sub-sector has declined in recent years with the closure of several plants. Although the Canadian industry is competitive with its U.S. counterpart, substitution by particleboard and hardboard is growing throughout North America and hardwood plywood appears to be losing ground in both domestic and U.S. markets.

¹ Refer to ISTC industry profiles on Household Furniture, Office Furniture and Converted Wood Products.



The hardwood veneer industry is generally competitive and accounts for close to 80 percent of the value and 70 percent of the volume of export shipments in the overall hardwood plywood/ veneer sub-sector. Although a substantial volume of production depends on U.S. logs, the competitiveness of the industry has not been affected. The reason being is that large volumes of veneer are re-exported to the United States to be made into plywood, mainly because of the high quality of Canadian veneer. Technological advances in veneer processing equipment, particularly in the veneer upgrading industry, should continue to improve productivity.

Particleboard/MDF output continues to expand and remains competitive in domestic and U.S. markets. In Canadian and U.S. mills, increased volumes are upgraded with surface overlays, such as wood veneers, high- and low-pressure melamine and paint, enabling this sub-sector to expand its range of end-use applications.

Hardboard producers are also considered competitive in the domestic and U.S. markets. However, substitution by alternative materials continues to be strong and there is a downward trend in demand for the product throughout North America.

The insulation board sub-sector is operating at a high level of output, reflecting the current strength of the construction industry. It is competitive in today's domestic and U.S. markets. Overall demand for insulation board has been gradually declining for some years in both countries. However, a large void created by the withdrawal of five large U.S. producers has allowed smaller-scale Canadian producers to increase U.S. exports significantly over the last five years.

The FTA should enhance U.S. market access for existing and new product lines in the particleboard/ MDF, hardwood plywood, hardboard and insulation board sub-sectors. The FTA will not have a significant impact on hardwood veneer as these products have traditionally moved into the U.S. market duty-free.

For further information concerning the subject matter contained in this profile, contact:

Resource Processing Industries Branch
Industry, Science and Technology Canada
Attention: Non-Structural, Wood-based Panel
Products
235 Queen Street
Ottawa, Ontario
K1A 0H5

(613) 954-3051

PRINCIPAL STATISTICS

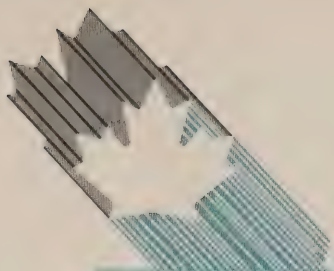
SIC(s) COVERED*: 2592, 2521, 2714 (1980 basis)

	1973	1982	1983	1984	1985	1986
Establishments ^e	97	74	74	74	76	71
Employment ^e	6 800	6 800	6 800	6 800	6 850	6 800
Shipments (\$ millions)	246	372	424	475	525	590 ^e

TRADE STATISTICS

	1973	1982	1983	1984	1985	1986
Exports (\$ millions)	80	132	164	193	190	206
Domestic shipments (\$ millions)	166	240	260	282	335	384
Imports (\$ millions)	65	53	108	99	105	124
Canadian market (\$ millions)	231	293	368	381	440	508
Exports as % of shipments	33	35	39	41	36	35
Imports as % of domestic market	28	18	29	26	24	24
Canadian share of international market %	3	4	4	4	4	4
Source of imports (% of total value)			U.S.	E.C.	Asia	Others
		1982	53	1	36	10
		1983	47	1	42	10
		1984	61	1	30	8
		1985	61	1	32	6
		1986	60	3	30	7
Destination of exports (% of total value)			U.S.	E.C.	Asia	Others
		1982	89	8	1	2
		1983	90	6	1	3
		1984	92	4	1	3
		1985	91	4	2	3
		1986	86	7	3	4

(continued)



REGIONAL DISTRIBUTION — Average over the last 3 years

	Atlantic	Quebec	Ontario	Prairies	B.C.
Establishments – % of total	4	45	34	6	11
Employment – % of total	6	40	41	5	8
Shipments – % of total ^e	3	46	40	4	7

MAJOR FIRMS

Name	Ownership	Location of Major Plants
MacMillan Bloedel Limited	Canadian	Vancouver, British Columbia Nipigon, Sturgeon Falls, Ontario
G.W. Martin Ltd.	Canadian	Harcourt, Rutherglen, Sault Ste. Marie, Searchmont, Ontario
Commonwealth Plywood Co. Ltd.	Canadian	Ste-Thérèse, Princeville, St-Léonard-d'Aston, Tee Lake, Shawinigan, Belleterre, Quebec
Domtar Inc.	Canadian	Donnacona, Quebec Huntsville, Ontario
Weldwood of Canada Limited	American	Vancouver, British Columbia; Longlac, Ontario

^e ISTC estimate

* Includes hardwood plywood and veneer, hardboard, insulation board, particleboard and medium-density fibreboard sub-sectors.

Note: Since statistical and financial data are not generally available, it has been necessary to make a number of estimates in the preparation of this profile.



RÉPARTITION RÉGIONALE — Moyenne des 5 dernières années

	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	C-B
Etablissements (en %)	4	45	34	6	11
Emplois (en %)	6	40	41	5	8
Expéditions (en %) ^e	3	46	40	4	7

PRINCIPALES SOCIÉTÉS

Norm					
MacMillan Bloedel Limited	canadienne	Vancouver (C.-B.) Nipigon et Sturgeon Falls (Ontario)	Propriété	Emplacement	
G.W. Martin Ltd.	canadienne	Harcourt, Rutherglen, Sault-Sainte-Marie et Searchmont (Ontario)			
La Compagnie Commonwealth Plywood Ltée	canadienne	Sainte-Thérèse, Princeville, Saint-Léonard-d'Aston, Tee Lake, Shawinigan et Belleterre (Québec)			
Domtar Inc.	canadienne	Donnacoona (Québec) Huntsville (Ontario)			
Weidwood of Canada Limited	américaine	Vancouver (C.-B.) Longlac (Ontario)			

^e Estimations d'ISTC.

* Comprend les sous-secteurs du contreplaqué et placage de feuillus, des panneaux durs, des panneaux isolants, des panneaux de particules et panneaux de fibres à densité moyenne.

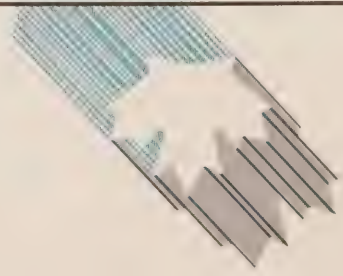
** Les montants indiqués sont exprimés en millions de dollars.

Comme les données statistiques et financières ne sont pas généralement disponibles, il a fallu procéder à un certain nombre d'estimations pour ce profil.

CTI * 2521, 2592 et 2714 (1980)

STATISTICS COMMERCIALS

Destination des exportations (en %)	
E.-U.	1982 89 1983 90 1984 92 1985 91 1986 86
CEE	1982 8 1983 6 1984 4 1985 4 1986 7
Asie	1982 1 1983 1 1984 1 1985 2 1986 3
Autres	1982 2 1983 3 1984 3 1985 3 1986 4



La production de panneaux de particules et de panneaux PFDM devrait continuer d'augmenter, et ce sous-secteur devrait demeurer compétitif sur les marchés intérieur et américain. Dans les usines canadiennes et américaines, une part croissante des panneaux produits est améliorée au moyen de revêtements comme les placages de bois, la mélamine appliquée à basse ou à haute pression et la peinture, ce qui permet à ce sous-secteur d'élargir la gamme des applications de ses produits. Les producteurs de panneaux durs sont eux aussi considérés comme compétitifs sur les marchés intérieur et américain. Toutefois, les matériaux de remplacement continuent à livrer une vive concurrence à ce produit, dont la demande diminue dans toute l'Amérique du Nord.

Le sous-secteur des panneaux isolants fonctionne presque à plein rendement, ce qui témoigne de la vigueur actuelle de l'industrie de la construction. Il est compétitif sur les marchés intérieur et américain. Depuis quelques années, la demande de panneaux isolants diminue progressivement dans les 2 pays. Toutefois, le vide créé par le retrait de 5 grands producteurs américains a permis à des fabricants canadiens de moindre envergure d'augmenter sensiblement leurs exportations vers les États-Unis au cours des 5 dernières années.

L'Accord de libre-échange devrait faciliter l'accès au marché américain des produits des sous-secteurs des panneaux de particules, des panneaux durs et contreplaqué de feuillets, des panneaux durs et des panneaux de particules et panneaux PFDM, du contreplaqué de feuillets, des panneaux durs et des panneaux isolants. Il ne devrait pas y avoir de répercussions importantes sur les placages de feuillets, car ces produits entrent déjà en franchise aux États-Unis.

Pour de plus amples renseignements sur ce dossier, s'adresser à :

Transformation des richesses naturelles
Industrie, Sciences et Technologie Canada
Objet : Panneaux dérivés du bois —
menuiserie et décoration
235, rue Queen
Ottawa (Ontario)
K1A 0H5

Tél. : (613) 954-3051

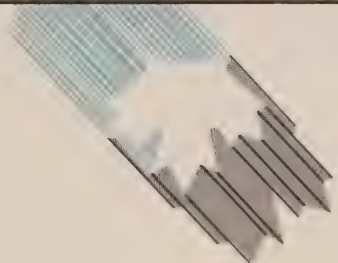
4. Évaluation de la compétitivité

Les fabricants canadiens de panneaux de particules, de panneaux PFDM et de contreplaqué de feuillets s'inquiètent des répercussions éventuelles des règlements canadiens et américains sur l'urée-formaldéhyde. Depuis quelques années, l'industrie canadienne ne cesse de réduire volontairement les émissions d'urée-formaldéhyde. En outre, elle se tient en liaison constante avec les organismes de réglementation fédéraux et provinciaux. Aux États-Unis, la question est toujours à l'étude.

Étant donné les mesures protectionnistes prises par les États-Unis à l'égard de l'industrie canadienne ces dernières années, le principe de l'arbitrage des différends prévu par l'Accord pourrait revêtir une grande importance, car il garantirait l'accès au marché américain tout en favorisant la création d'un climat commercial positif. À la suite de l'entrée en vigueur de l'Accord, les fabricants américains de meubles et d'armoires de cuisine pourraient livrer une concurrence accrue aux fabricants canadiens*. Il pourrait en résulter une rationalisation de cette industrie et peut-être la fermeture d'usines de panneaux de particules et de contreplaqué de feuillets en raison d'une chute des ventes au Canada; ces répercussions pourraient être compensées en partie par l'augmentation des ventes aux fabricants américains de meubles et d'armoires de cuisine.

L'industrie du placage de feuillets est généralement compétitive. Elle assure 80 p. 100 de la valeur des exportations du sous-secteur du contreplaqué et du placage de feuillets en valeur et 70 p. 100 du volume. Bien qu'une partie importante de la production dépende des billes de bois provenant des États-Unis, la compétitivité de cette industrie n'est pas touchée. De grandes quantités de placage sont réexportées aux États-Unis pour servir à la fabrication de contreplaqué, en raison de la qualité supérieure du placage canadien. Les progrès techniques touchant la fabrication du placage, au chapitre de la transformation, devraient continuer à accroître la productivité.

* Se reporter aux profils initiaux : Meuble de maison, Meuble de bureau et Produits de bois ouvré.



Au Japon, par exemple, environ 45 p. 100 de la production intérieure de panneaux durs servent à la fabrication de pièces d'automobile. Par ailleurs, de nombreuses usines de panneaux de particules et de panneaux PFDM ont adopté les innovations touchant le matériel de fabrication, les types de résines, l'utilisation des fibres et la consommation d'énergie. Plusieurs producteurs canadiens de placage ont modernisé leur matériel, particulièrement dans les nouvelles usines.

3. Évolution de l'environnement

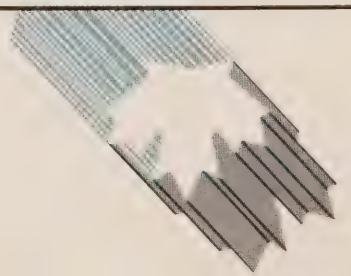
La demande de panneaux dérivés du bois utilise en menuiserie et en décoration est depuis toujours liée à la construction résidentielle. Toutefois, la réparation et la rénovation, effectuées tant par les entrepreneurs que par les propriétaires eux-mêmes, dépassent désormais en valeur la construction de nouveaux logements. Ces dépenses au chapitre de la réparation et de la rénovation devraient continuer à croître plus rapidement que l'ensemble de l'économie en 1988 et peut-être après. Il devrait en résulter des débouchés intéressants pour les producteurs de panneaux de particules, de panneaux durs et de panneaux isolants. Les panneaux de particules, faciles à travailler avec des outils ordinaires, servent à la fabrication d'armoires de cuisine et de salle de bains, d'étagères et de rayonnages. Ils peuvent être peints ou recouverts de mélamine, de vinyle ou de placage pour obtenir l'effet désiré. Les panneaux durs, dont la finition imite le grain du bois, conviennent bien dans les bureaux et les salles familiales. Les panneaux isolants, qui servent à la fabrication de carreaux de plafond insonorisants, ont maintenant une nouvelle application comme sous-couche pour les toitures. Étant donné que les dépenses au chapitre de la rénovation et de la réparation augmentent également aux États-Unis, les marchés d'exportation devraient continuer d'offrir des débouchés aux fabricants canadiens de panneaux durs, de panneaux isolants et de PFDM, de panneaux durs, de panneaux isolants et de placage à condition que la valeur du dollar canadien oscille entre 80 et 85 ¢ US. Les investissements consacrés à la modernisation des usines, à la mise au point de nouveaux produits et à l'acquisition de la technologie devraient permettre de mieux utiliser les matières premières et d'accroître la productivité. Il est peu probable qu'il en résulte une forte hausse du nombre d'emplois dans cette industrie. La croissance prévue dans le sous-secteur des panneaux de particules et des panneaux PFDM devrait compenser les compressions de personnel qui pourraient survenir dans l'ensemble du secteur par suite de l'accroissement de la productivité et de la rationalisation des activités.

Il n'existe aucune barrière non douanière sur les marchés d'exportation de cette industrie. La plupart des produits servent à la fabrication de meubles ainsi qu'à la décoration et ne sont donc pas assujettis aux codes du bâtiment. Toutefois, les normes américaines, qui comprennent des règlements sur les émissions d'urée-formaldéhyde, pourraient entraver les exportations canadiennes de panneaux de particules, de panneaux PFDM et de contreplaqué de feuillus fabriqués avec des résines d'urée-formaldéhyde.

Parmi les principales dispositions de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis, mentionnons celles sur l'établissement de nouveaux recours commerciaux et le principe de l'arbitrage des différends. Un comité d'experts des 2 pays a été créé pour diriger les travaux d'élaboration de normes de rendement communes pour le contreplaqué de résineux. Cette initiative découle de la récente décision de la Société canadienne d'hypothèques et de logement de ne pas approuver l'utilisation des catégories C-D de contreplaqué américain dans la construction des logements qu'elle subventionne. En attendant le règlement de cette question, les États-Unis ont indiqué qu'ils ne procéderaient pas à l'élimination progressive des tarifs sur le contreplaqué de résineux, les panneaux gautrés, les panneaux OSB et les panneaux de particules. Bien que le Canada juge cette position contraire à l'Accord, il a lui aussi retardé l'entrée en vigueur des réductions tarifaires. Ce report nuira aux fabricants canadiens de panneaux de particules ainsi qu'aux industries du meuble et des armoires de cuisine qui ne pourront profiter immédiatement des réductions de coûts normalement prévues. Le prix des panneaux de particules fabriqués au Canada est le même que ceux importés des États-Unis, droits de douane compris.

Facteurs technologiques

En général, les usines canadiennes sont aussi modernes sur le plan technique que les usines américaines. La technologie utilisée, qui provient d'Europe de l'Ouest, du Canada et des États-Unis, est à la disposition de tous les fabricants. Le niveau technique varie d'un sous-secteur à l'autre. Les producteurs de panneaux isolants et de panneaux durs utilisent surtout des techniques datant de plus de 20 ans. Bien que peu de progrès aient été faits ces dernières années, les fabricants de panneaux durs examinent la possibilité d'utiliser leurs produits pour les portières et les sièges d'automobile. Étant donné leur résistance et leur souplesse au moulage, les panneaux durs conviennent très bien à de telles applications.



2. Forces et faiblesses

Facteurs structurels

Les producteurs de contreplaqué et de placage de feuillus sont généralement des petites ou des moyennes entreprises indépendantes dont les installations peu modernes exigent une abondante main-d'œuvre. Certaines usines de placage sont toutefois considérées comme modernes, car elles font appel à du matériel de pointe pour accroître leur productivité, mieux utiliser les matières premières et économiser l'énergie. Comme un grand nombre d'essences des climats tempérés tels le chêne, le noyer et le cerisier ne poussent pas en abondance au Canada, la production de contreplaqué et de placage de feuillus au pays est tributaire en grande partie des billes de feuillus provenant des États-Unis. La viabilité de l'industrie dépend donc de la disponibilité de billes de qualité et de leur prix à la livraison.

Le contreplaqué et le placage de feuillus sont très recherchés par les fabricants de meubles et d'armoires de cuisine, surtout aux États-Unis, où l'industrie canadienne est réputée pour la qualité de ses produits. Les ouvriers canadiens ont régulièrement fait preuve de compétences artistiques et techniques supérieures. Étant donné que le sous-secteur du contreplaqué et du placage de feuillus regroupe surtout de petites entreprises, il est difficile d'obtenir un état détaillé des coûts de production.

Toutefois, comme un peu plus de la moitié de la production canadienne est exportée presque entièrement aux États-Unis, les entreprises de ce sous-secteur seraient compétitives sur le plan des coûts par rapport aux entreprises américaines. En outre, en raison de la valeur élevée du produit, les frais de transport ne jouent pas un rôle important.

Les producteurs de panneaux de particules et de panneaux FFD-M font partie de grandes sociétés sources d'approvisionnement. Selon des estimations détaillées des coûts, les entreprises canadiennes sont généralement compétitives par rapport aux entreprises américaines sur le plan des matières premières, de la main-d'œuvre, de la productivité et de la fabrication. Les frais de transport sont élevés, mais la plupart des usines canadiennes sont situées à proximité des grands marchés canadiens et de ceux du nord-est et du centre-nord des États-Unis. Toutefois, comme les produits sont volumineux, la cherté relative du transport empêche cette industrie de pénétrer sur les marchés plus éloignés, tant aux États-Unis qu'outre-mer.

Sous-secteur					Canada*	États-Unis**	CEE	Japon
Contreplaqué de feuillus	8	3-8	10	10,0				
Placage de feuillus	—	—	6	5,0				
Panneaux de particules	5	4	10	8,0				
PFDM	6,5-9,2	3-6	10	3,5				
Panneaux durs	6,5-9,2	3-6	10	6,5				
Panneaux isolants	6,5***	—	10	8,0				

Facteurs liés au commerce

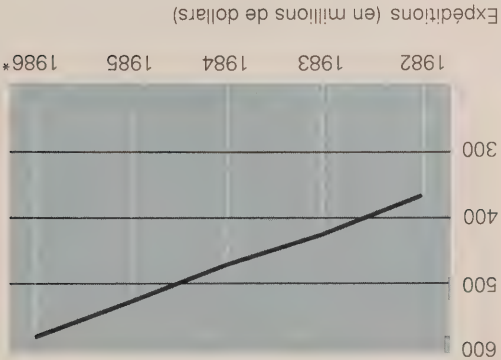
Ni le Canada ni les États-Unis n'imposent de tarifs douaniers sur le placage de feuillus importé. Cependant, les produits de la plupart des autres sous-secteurs sont soumis à des tarifs à l'exportation et à l'importation.

TARIFS LEVÉS SUR LES PANNEAUX DÉRIVÉS DU BOIS — MENUISERIE ET DÉCORATION (EN %)

* En vertu de l'Accord, les tarifs canadiens levés sur les produits américains, à l'exception des panneaux isolants, seront éliminés en 5 étapes annuelles égales à compter du 1^{er} janvier 1989. Ces produits seront donc admis en franchise en 1993.

** En vertu de l'Accord, les tarifs américains levés sur les produits canadiens seront éliminés en 5 étapes annuelles égales à compter du 1^{er} janvier 1989. Ces produits seront donc admis en franchise en 1993.

*** Les tarifs sur les panneaux isolants seront éliminés sur 10 ans, soit d'ici le 1^{er} janvier 1998.



* Estimations d'ISTC.

Ces 5 dernières années, les exportations ont augmenté d'environ 3 p. 100 par an en volume, leur valeur atteignant 206 millions de dollars en 1986. Pour leur part, les exportations de placage et de contreplaqué de feuillus n'ont à peu près pas changé, alors que celles de panneaux de particules, de panneaux PFDM et de panneaux isolants, destinées surtout aux États-Unis, ont augmenté sensiblement. En 1986, les expéditions vers ce dernier pays représentaient près de 95 p. 100 des exportations. Les importations, provenant principalement des États-Unis et d'Extrême-Orient, se composaient surtout de contreplaqué et de placages de feuillus fabriqués à partir d'essences exotiques; il s'agissait de placages de chêne importés des États-Unis et des placages de porte en bois tropicaux. En 1986, les importations ont atteint 124 millions de dollars, soit 24 p. 100 de la consommation canadienne. Il s'agissait en majeure partie — 55 p. 100 — de contreplaqué et de placage de feuillus.

Bien qu'il n'existe que peu de données financières, les renseignements obtenus de l'industrie indiquent qu'à l'exception des sous-secteurs des panneaux de particules et du placage de feuillus, les investissements n'ont pas été très élevés au début des années 80. Toutefois, étant donné la conjoncture économique qui a suivi la récession, la situation financière de cette industrie s'est sensiblement améliorée depuis 1984.

Cette industrie a considérablement amélioré le taux d'utilisation de ses installations depuis la récession du début des années 80. Pendant la première moitié de la présente décennie, elle a tourné constamment au-dessous de sa capacité, et de nombreuses entreprises ont dû fermer temporairement. À partir du début de 1986, la production a augmenté par suite du raffermissement des marchés, et nombre d'usines tournent actuellement presque à pleine capacité.

Dans le sous-secteur des panneaux de particules et des panneaux PFDM, les entreprises ont augmenté leur capacité en agrandissant leurs usines ou en construisant d'autres, si bien qu'il y a maintenant surcapacité.

Au cours des 10 dernières années, cette industrie a procédé à une importante rationalisation de ses activités, ce qui a entraîné la fermeture de plusieurs usines de contreplaqué de feuillus, de 3 usines de panneaux de particules, de 1 importante usine de panneaux durs et de 3 usines de panneaux isolants. Toutefois, 3 grandes usines modernes de panneaux de particules et 2 de panneaux PFDM ont ouvert leurs portes pendant la même période et 2 usines de panneaux de particules sont en construction. Parmi les 6 usines de panneaux isolants encore en exploitation, 1 a été agrandie et 2 autres sont en cours de modernisation. Le nombre d'emplois n'a guère varié au cours de cette période, bien que sa répartition ait changé, le sous-secteur des panneaux de particules et panneaux PFDM gagnant des emplois aux dépens de celui du contreplaqué de feuillus. Les produits fabriqués à partir de matériaux autres que le bois comme la brique et l'aluminium continuent de livrer une vive concurrence aux parements de panneaux durs. Par ailleurs, le nombre de producteurs et d'entreprises de transformation de feuillus a augmenté.

Ces entreprises, petites mais très spécialisées, emploient une importante main-d'œuvre dotée de compétences artistiques et techniques spécialisées. Elles fournissent des produits sur commande aux grands producteurs de placage et de contreplaqué de feuillus du Canada et des États-Unis.

Rendement

À la fin des années 70 et au début des années 80, le rendement global de cette industrie a diminué en raison de la concurrence livrée par les matériaux de remplacement fabriqués au Canada ou importés, comme les revêtements de plastique ou de papier, les parements d'aluminium, les panneaux isolants fabriqués à partir de matériaux autres que le bois et les placages de porte de contreplaqué provenant d'Asie. Pendant cette période, un certain nombre d'usines de contreplaqué de feuillus qui fabriquaient des placages de porte à partir d'essences canadiennes ont dû fermer leurs portes parce qu'elles ne pouvaient soutenir la concurrence des producteurs d'extrême-Orient disposant d'une main-d'œuvre bon marché. Par ailleurs, les plastiques, soit les revêtements de mélamine et de papier à haute et à faible densité, ont remplacé les placages de bois feuillus sur les surfaces des panneaux employés par l'industrie des meubles et des armoires. De même, les armoires de cuisine, les panneaux gautrés, de fibre de verre et de polystyrène ont remplacé les panneaux isolants dans la construction résidentielle, ce qui a entraîné la fermeture de 3 usines de panneaux isolants. De plus, certains produits en ont remplacé d'autres; ainsi, les panneaux de particules, recouverts de papier ou de mélamine, et les panneaux durs préfinis ont été utilisés à la place du contreplaqué de feuillus dans la fabrication des meubles et des armoires.

De 1978 à 1983, les expéditions de cette industrie ont diminué en moyenne de 1,1 p. 100 par an. Malgré l'absence de données complètes sur les expéditions, il est raisonnable de supposer que l'amélioration observée depuis 1984, et dont témoigne la vigueur des exportations, s'est poursuivie jusqu'en 1988. Le raffermissement des marchés survenu au cours des 3 dernières années résulte de l'essor de la construction résidentielle et des mesures d'adaptation prises par l'industrie. Par exemple, à la suite de la baisse de la demande, le sous-secteur des panneaux isolants a mis au point des produits spéciaux comme les panneaux pour les toits des bâtiments commerciaux et un matériau pour les joints de dilatation du béton, produits pour lesquels il existe des débouchés croissants en Amérique du Nord.

Pour la plupart des panneaux dérivés du bois utilisés en menuiserie et en décoration, la demande, qui provient surtout des fabricants de meubles et d'armoires de cuisine, suit avec 6 à 8 mois de retard les fluctuations de la construction résidentielle. Selon des prévisions récentes, le nombre de mises en chantier, tant au Canada qu'aux États-Unis, devrait demeurer élevé au cours du premier semestre de 1989, malgré une légère baisse par rapport aux niveaux observés en 1987. Après 1989, la demande devrait diminuer en raison des changements démographiques et d'un ralentissement prévu de l'activité économique.

Les panneaux de particules sont fabriqués presque entièrement à partir de résidus de bois, soit la sciure et les copeaux. Pour des raisons économiques, les usines de ce sous-secteur sont situées près des régions comptant de nombreuses scieries et autres installations de transformation du bois. À l'heure actuelle, le prix du bois constitue environ 26 p. 100 du coût de fabrication et la résine, 24 p. 100. Pour la fabrication de panneaux PFDM, toutes les essences de feuillus et de résineux, sous forme de billes, de dosses, de bois provenant de l'éclaircie des forêts et de résidus de bois, peuvent être employées. Les billes et les dosses sont réduites en copeaux d'une épaisseur moyenne de 20 mm. Les résidus de bois sous forme de copeaux sont achetés directement aux scieries et traités à la vapeur sous pression et passent ensuite entre les disques rotatifs d'un raffineur pour être réduits en fibres. Comme il n'existe que 2 usines de panneaux PFDM au Canada, aucune donnée précise sur les coûts de production n'est disponible. Toutefois, aux États-Unis, selon la région, le bois et la résine utilisés pour les panneaux PFDM coûtent à peu près le même prix que ceux servant à la fabrication de panneaux de particules. Rien ne permet de croire qu'il en va différemment au Canada.

Les panneaux durs et les panneaux isolants sont fabriqués à partir de fibres ou de faisceaux de fibres de bois provenant des mêmes sources et obtenus par le même procédé de raffinage que pour les panneaux PFDM. Leur fabrication fait toutefois appel à un procédé de feutrage humide où les fibres, en suspension dans l'eau, forment un mat feutré une fois l'excédent d'eau écoulé à travers un tamis. Pour les panneaux durs, le mat est ensuite comprimé à haute température. L'agglomération des fibres se fait sous l'action de la résine naturelle présente dans le bois, à laquelle n'est ajoutée qu'une quantité minimale de résine synthétique. Pour les panneaux isolants, le mat est légèrement comprimé à la température ambiante pour être ensuite passé au séchoir. Aucune résine synthétique n'est utilisée, la résine naturelle du bois, additionnée d'amidon, servant de liant. La principale différence entre ces 2 types de panneaux est la densité. Les panneaux durs ont une résistance d'adhésion interne élevée et une haute densité, alors que les panneaux isolants ont une faible densité.

Cette industrie est généralement de propriété canadienne, 16 p. 100 seulement des expéditions étant assurées par des entreprises sous contrôle étranger. C'est dans le sous-secteur des panneaux de particules et des panneaux PFDM que la présence des sociétés étrangères est la plus forte; sur 14 usines, en effet, 1 appartient à des intérêts américains, 1 appartient partiellement à des intérêts américains et 4 à des intérêts ouest-allemands. Ces usines représentent 36 p. 100 des établissements et 51 p. 100 des expéditions de ce sous-secteur.

Bien que cette industrie exploite des usines dans toutes les régions du Canada, 80 p. 100 de sa production sont concentrées en Ontario et au Québec, principales provinces consommatrices.

Dans l'ensemble, cette industrie compte environ 50 usines de contreplaqué et de placage de feuillus, dont quelques-unes seulement fabriquent du contreplaqué régulièrement, ainsi que 12 usines de panneaux de particules, 2 de panneaux PFDM, 6 de panneaux isolants et 3 de panneaux durs. Le tableau suivant montre l'importance relative de chaque sous-secteur.

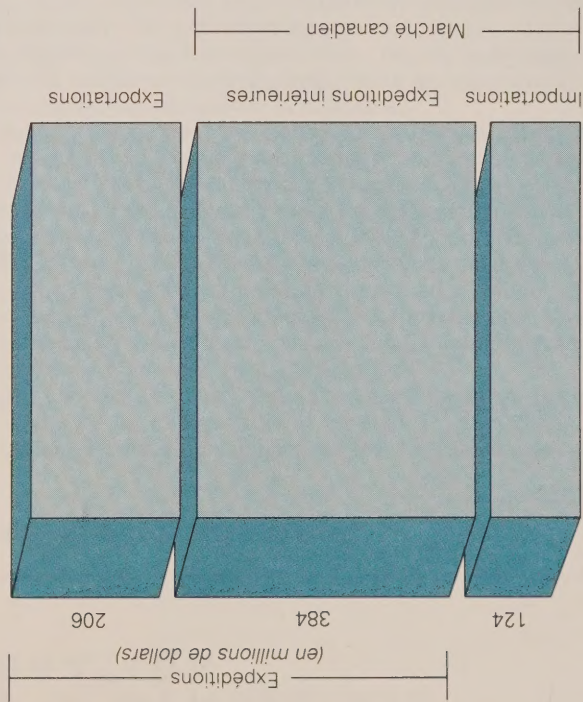
PANNEAUX DÉRIVÉS DU BOIS —
MENUISERIE ET DÉCORATION — 1986

(en millions de dollars)

Sous-secteur	Expédi- tions*	Expor- ta- tions	Importa- tions	Emplois*
Contreplaqué et placage de feuillus	242	124	68	3 950
Panneaux de particules et panneaux PFDM	239	46	18	1 500
Panneaux durs	40	21	32	600
Panneaux isolants	69	15	6	750
Total	590	206	124	6 800

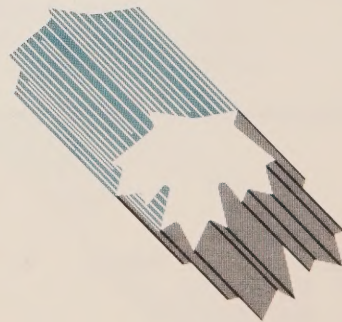
* Estimations d'ISTC.

Cette industrie dépend de la disponibilité de matières premières provenant de 2 sources principales, soit les billes de feuillus de grandes dimensions et de qualité inférieure et les résidus de bois tels que les copeaux et la sciure, de même que les journaux recyclés, utilisés en petite quantité. La résine d'urée-formaldéhyde, qui sert de liant, est une autre matière première importante. Pour le sous-secteur du contreplaqué et placage de feuillus, la principale matière première est le placage fabriqué à partir de billes de feuillus de grand diamètre. Pour les produits de qualité supérieure, les placages sont pour la plupart importés des États-Unis ou faits à partir de billes provenant de ce pays. Pour les produits destinés aux usages industriels, toutefois, le peuplier indigène au Canada est utilisé presque exclusivement par les grandes usines de contreplaqué de feuillus du Centre.



1986 - Importations, exportations et expéditions intérieures.

En 1986, cette industrie a expédié pour 590 millions de dollars de marchandises représentant environ 5,8 p. 100 des expéditions totales de produits du bois. Elle employait directement quelque 6 800 personnes, soit environ 6 p. 100 de la main-d'œuvre de l'industrie des produits du bois. Toujours en 1986, le marché intérieur a absorbé 65 p. 100 des expéditions. Les exportations, dont 90 p. 100 vont aux États-Unis, constituent depuis toujours de 30 à 40 p. 100 de la production; en 1986, elles se chiffraient à 206 millions de dollars, représentant 35 p. 100 des expéditions. Le sous-secteur du contreplaqué et du placage de feuillus a assuré 60,2 p. 100 des exportations de cette industrie, suivi des sous-secteurs des panneaux de particules et des panneaux PFDM, respectivement 22,3, 10,2 et 7,3 p. 100. Par ailleurs, en 1986, la part des exportations dans les expéditions était de 52,5 p. 100 pour les panneaux durs, 51,2 p. 100 pour le contreplaqué et le placage de feuillus, 22,7 p. 100 pour les panneaux isolants et 19,2 p. 100 pour les panneaux de particules et les panneaux PFDM. Les importations, qui occupent depuis toujours environ le quart du marché intérieur, proviennent pour la plupart des États-Unis, 60 p. 100, et d'Asie, 30 p. 100. En 1986, plus de la moitié des importations, soit 55 p. 100, se composait de contreplaqué et de placage de feuillus provenant d'essences ne poussant pas au Canada.



AVANT-PROPOS

.....

Étant donné l'évolution actuelle des échanges commerciaux et leur dynamique, l'industrie canadienne, pour survivre et prospérer, se doit de soutenir la concurrence internationale. Le profil présenté dans ces pages fait partie d'une série de documents qui sont des évaluations sommaires de la compétitivité de certains secteurs industriels. Ces évaluations tiennent compte de facteurs clés, dont l'application des techniques de pointe, et des changements qui surviendront dans le cadre de l'Accord de libre-échange. Ces profils ont été préparés en consultation avec les secteurs industriels visés.

Cette série est publiée au moment même où des dispositions sont prises pour créer le ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, fusion du ministère de l'Expansion industrielle régionale et du ministère d'État chargé des Sciences et de la Technologie. Ces documents seront mis à jour régulièrement et feront partie des publications du nouveau ministère. Je souhaite que ces profils soient utiles à tous ceux que l'expansion industrielle du Canada intéresse et qu'ils servent de base aux discussions sur l'évolution, les perspectives et l'orientation stratégique de l'industrie.

Ministre



1. Structure et rendement

Structure

L'industrie canadienne des panneaux dérivés du bois utilisés en menuiserie et en décoration regroupe les 4 sous-secteurs suivants : *contreplaqué et placage de feuillus*, *panneaux durs et panneaux isolants*, *moynne (PFDM)*, *panneaux durs et panneaux isolants*.

Le *contreplaqué de feuillus*, fabriqué généralement à partir de placage de feuillus, se compose de couches de placage superposées, habituellement à angle droit, dont le nombre dépend de l'épaisseur désirée. Pour de nombreuses applications, des panneaux de particules, des panneaux PFDM ou d'autres dérivés du bois sont utilisés pour l'âme du panneau au lieu de placage. Le *placage de feuillus* est fabriqué à partir de billes de bois qui sont débitées par déroulage ou tranchage et assemblées ensuite en feuilles. L'épaisseur et l'orientation du placage peuvent varier en fonction de la solidité ou de l'effet recherché. Ce procédé qui exige énormément de travail manuel fait appel à des compétences techniques et artistiques.

Les *panneaux de particules* sont fabriqués à partir de particules de bois séchées et mélangées avec une résine liante. Le mat ainsi obtenu est comprimé à température et à pression élevées pour former un panneau. Les panneaux PFDM sont fabriqués avec des fibres de bois liées ensemble par un adhésif de résine synthétique. Les fibres sont séchées avant d'être formées en mat, puis comprimées. La densité des panneaux obtenus varie de 660 à 860 kg/m³.

Les *panneaux durs* sont fabriqués par feutrage humide à partir de fibres de bois obtenues par un procédé mécanique de raffinage à haute température. La densité des panneaux est élevée, oscillant entre 900 et 1 000 kg/m³. Les *panneaux isolants* sont fabriqués de la même façon, mais leur densité est moindre, variant de 240 à 330 kg/m³.

La plupart de ces produits sont vendus comme panneaux de dimensions standard servant à la fabrication industrielle de meubles de bureau et de maison ainsi que d'armoires de cuisine et de salle de bains. Le secteur de la construction, qui inclut la réparation, la rénovation et le bricolage, est un autre débouché important. Les produits servent généralement à l'aménagement et à la décoration des immeubles résidentiels et commerciaux. Par exemple, les panneaux de contreplaqué de feuillus faits de placage de grande qualité sont utilisés comme revêtement mural de luxe pour les bureaux, les magasins et les cabinets de travail. Le panneau de particules est idéal pour les rayonnages et les étagères. Les panneaux isolants se distinguent des autres produits, car de 30 à 40 p. 100 de ces panneaux servent au contreventement et donc à la construction comme telle. Au Canada, les panneaux dérivés du bois sont fabriqués selon des normes nationales en utilisant un agent liant non hydrofuge. À l'exception des panneaux durs utilisés comme parements, ils ne se prêtent qu'à des usages intérieurs. Les panneaux dérivés du bois destinés à la construction, soit le contreplaqué de résineux et les panneaux gauffrés et panneaux de grandes particules orientées ou OSB, font l'objet d'un autre profil.

Bureaux régionaux

Terre-Neuve

Parsons Building
90, avenue O'Leary
C.P. 8950
ST. JOHN'S (Terre-Neuve)
A1B 3R9
Tél. : (709) 772-4053

Ile-du-Prince-Édouard

Confederation Court Mall
134, rue Kent
bureau 400
C.P. 1115
CHARLOTTETOWN
(Ile-du-Prince-Édouard)
C1A 7M8
Tél. : (902) 566-7400

Nouvelle-Écosse

1496, rue Lower Water
C.P. 940, succ. M
HALIFAX
(Nouvelle-Écosse)
B3J 2V9
Tél. : (902) 426-2018

Nouveau-Brunswick

770, rue Main
C.P. 1210
MONCTON
(Nouveau-Brunswick)
E1C 8P9
Tél. : (506) 857-6400

PU 3113

Québec

Tour de la Bourse
800, place Victoria
bureau 3800
C.P. 247
MONTREAL (Québec)
H4Z 1E8
Tél. : (514) 283-8185

Ontario

Dominion Public Building
1, rue Front ouest
4^e étage
TORONTO (Ontario)
M5J 1A4
Tél. : (416) 973-5000

Manitoba

330, avenue Portage
bureau 608
C.P. 981
WINNIPEG (Manitoba)
R3C 2V2
Tél. : (204) 983-4090

Saskatchewan

105, 21^e Rue est
6^e étage
SASKATOON (Saskatchewan)
S7K 0B3
Tél. : (306) 975-4400

Alberta

Cornerpoint Building
10179, 105^e Rue
bureau 505
EDMONTON (Alberta)
T5J 3S3
Tél. : (403) 495-4782

Colombie-Britannique

Scotia Tower
9^e étage, bureau 900
C.P. 11610
650, rue Georgia ouest
VANCOUVER
(Colombie-Britannique)
V6B 5H8
Tél. : (604) 666-0434

Yukon

108, rue Lambert
bureau 301
WHITEHORSE (Yukon)
Y1A 1Z2
Tél. : (403) 668-4655

Territoires du Nord-Ouest

Precambrian Building
Sac postal 6100
YELLOWKNIFE
(Territoires du Nord-Ouest)
X1A 1C0
Tél. : (403) 920-8568

Pour obtenir des exemplaires
de ce profil, s'adresser au :

Centre des entreprises
communications
Industrie, Sciences et
Technologie Canada
235, rue Queen
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 995-5771

Canada

Panneaux dérivés du bois — menuiserie et décoration

Industrie, Sciences et
Technologie Canada
Industry, Science and
Technology Canada



P
R
O
F
I
L

D
E
L'
I
N
D
U
S
T
R
I
E

